350/96.15

Aug. 1978 C

TRANSLATION

(51) PRODUCTION OF PHOTO COUPLER

(11) Kekai No. 53-91752 (43) 8.11.1978 (19) JP

(21) Appl. No. 52-5415 (22) 1.22.1977

(71) NIPPON DENSHIN DENWA KOSHA

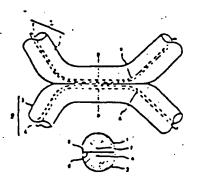
(72) HIROSHI NAKAGOME(1)

(52) JPC: 104A0;104G0;96(1)F0

\(51) Int. Cl'. G02B5 14.G02B27,10; H04B9,00

PURPOSE: To control the coupling ratio between waveguides so that it becomes a required value by heating the commonly connecting positions of respective wavefuldes to allow the diffusion of the waveguide portions to take place.

CONSTITUTION: An optical fiber 7 constituted by a clad 1 and a core 2 and an optical fiber 8 constituted by a clad 3 and a core 4 are bonded onto one substrate, which is then ground to from contact faces 5 and 6. Next, the optical fibers are dismounted from the substrate and while the contact faces 5 and 6 are being mutually pressed and held, the contact portions are heated to fusion-weld the two optical fibers 7, 8. Prior to fusion-welding, optical measuring systems such as a laser beam 9 for excitation, photo detectors 15, 16, etc. are beforehand connected and light waves are entered through the optical fiber 7, so that the coupled optical waves may be measured with the photo detector 16. From the ratio in the outputs of both detectors 15, 16, the coupling ratio during the course of the process may be known, and when a required coupling ratio is obtained, heating is stopped.





## む日本国特許庁

心清許出班公開

## 公開特許公報

昭53-91752

\$11ni. Cl.1			5
G 02 B	5/14		
C 02 B	27/10	•	
H 04 B	9.'00		

<u>'</u>	•
む日本分類	厅内笠坚备
104 A D	7529-23
104 G 0	7448-23
96(1) F 0	7184 — 53

O公開 昭和53年(1978)8月11日

発明の数 1 答互[[末 未][求

(全 4 頁)

## なた結合旨の製造方法

인해 없 BB52-5415

至出 顧 昭52(1977)1月22日

立発 鸮 者 中込弘

英國對市採可3丁目9番11号 日本電信電話公社武威對電気通 信研究所内

む 発明 者 土屋治彦

武蔵野市は町3丁目9番11号 日本草信電話公社武蔵野電気通 ,信研究所内

7 16 M 75 M 171

外2名

.

た日本さりに立方丘

2. そのは大の以出

(D) 双口のたる工具にのたおとおの最近方法において、6・のる民民の大点に至する部分を立無して一名に見のる意思をのに似を行わせることにより、 るこれ間の名言にかのに似を行わせることにより、 るこれ間の名言にを記せし、原便の無金比を特に ときに、町間に無を弁止することを分類とする元 ではおの知る方法。

の 4 三共の4 系形分の匹包を行たわせる様、入力 多 4 三共に元ヤ人的をせて匹配し、他の4 成長の 無を元を利定することだよって4 反応局の総合地 を取得することを共変とする。所計技术の応性派と まれたの元とを4 をとする。

- 界易心严重允益权

不良特性。其目の大马及是疑の大师女員におけ

るえなずの無金比を、原長のなど対象するための スポセロの私は万三とはするものである。

大丘道システムにおいて、九兵を各に元氏を亡 乗する1つのは気はから位のは反反へ元ほうを会 せしたり、あるいに元なうを出せしたりするため にませた記れである。女夫元双台最としては、 # シス または ほのお では 至 ぎ だ 衣 食の み ま 紙 七 連 角 なな会長、概念だびをしたせて異点し、位の主張 なたみまれ、たとえばたファイバ帯に亜紙して黒 いるか、また昔のまぶ丘としては、正言的だ。太フ マイパのメファドだかも西R的もしくビエジテン アキにより云工し 爪だは点点と 内さに、 五工をお たせにの元ファイベ队の正金長、足を足屈を足め、 て重要可により匹足し、大口会員とするもので、 いずれのスミしんその耳を足を得るためのた点の 位花型七条件七次反丁与片位、 打记起七生、 进士 以及の本作す品にたまのはま以下のに工作を必要 果をれる大人があった。

・不見明は、元は広長を出版してよる単を展成するドープのを出版をせることにより、正いに天法

-305-

......

· ....

. ......

○ これですと云ののみの私にのたを伝、このはおちの おとやお子に成することを与れまし、からのたち とケマルのはることができることが外はであって、 そのまではマタ目のが思せてあったが私を寄せ始 ルた二はできはするおは方をとはにすることにあ

本: 空に工具引の方法としたがってお及された たなまちの1 代であって、1にたファイペ1のタ ・・ド、2 はそのマアでたな号の場合はあである。 3 にこ万のたファイベ1 のグラッド、4 はそのコ アである。3 はたファイベグラッド1の一部で表 ちまであり、たファイベグラッド1の一部である。 を生まるとよいに乗するようになっている。

来では、果りな示の大量をおおおいてそのは をたせに属するための製造機能の場所を示するの で、ではた場所だファイベ、まは最全層大ファイ パ、りはた場所にファイベ、まは最全層大ファイ パ、りはた場所レーゼピーム、18はレンズ、11 にたファイバの気質能に含、12は大ファイバの メフトドモードを示踪、13、14は大ファイバ の通言者、15はたとなのた状态器、16は発金

まられて生まるともを主いた目しつけるような力を これておけばには自然になるともの立然に会は完定 たちたべる。以に自然になおおよびものをただ分を や心にもみれたに知知を行ない。二つの元ファイス 7、まをによする。

.....

以下、皇弟をお共して本及の方法をおだには成 Tb. 277447, 40271, 402811. 近ま100メリア、ガルキーモードスファイハで は108以下であり、一方、大ファイベのメラ・ どり、1の外日は100×以上である。このよう なたファイバを用いてた口をなど製点するだほど ファドドカゼニャナングししくは芒耳により分子 し、毎セナベを呼ば記分が置いた近世し持るよう だすることが必要となる。このためメラッド1% 1.びコファでみ広される大ファイバフとメラッド。 1 おこびコアルでは丘されるホファイバーモーつ のある上に意思し、新聞を行なって最低値をおえる。 びょとおかする。この場合の長日による加工技术 ... はたりは長り立住せまでよくたぜわなあである。 なたもたファイバをあるよりなりにずし、 お1日 Wに示すようにななだらとるが重いに応き合うよ うだならべて延月する。このとをもエファイパフ、

で、二大以上は18、16のロカのたから工せと テにおける母を比を知ることができる。この女爪 てなぶに引き出せるセモビだらする。 2 つのエフ ,ナイバブ、まが年になるされただけの代目でに貢 をだり耳を足が小をいのでたファイバを内の点会! たした最であり、我に取りるのに力も小さい。し かし、ほれな意思により見せまを忘めするとでつ のエファイバフ、ものコアスおよび4にまるされ ている以化プルマギタム、生旨化リンモのドーパ ントがこれをのても世的なってほがヒ大才もとと しに、コフォ、トにたおをんている元五ので元点 さしださし、ちゃたのなをたがえとなり、ョップ 5.0元以におりょりに力がオスする。したがって、 わらかじのたファイベスのコフスに圧縮を立てい . なたに刀の大きさとためになりるによって欠れば。 日を上が行らかになるので、悪まられを上がすら たなくまではみを立めることが見れておる。なが、 このともののとによるちゃの大きをは、石井本力 ファイバのむを与りだれたまだおいて、ニアの ビ ・ーパントの三角化サンの中台107から16代子。

\*\*\*\*

\* \*\*\*\*\*\* \* ...

. .

ノナノーリャノゼ、日にアルマン にこれにリジのにもの10分の10尺であること がわかっており、エロセリンセドーブしたコフの AQ DIS A D D t = TQ t R E D K 2 H K T & t のだは、日子会を長のた無時段で長い。

以下 医红斑上的 如《新夏老师仁无路台籍长州人 乃に立めして夏皇に発見した杖衣を示すなであり。 11ほたスエロ(口では丁ギガのキビ示丁)、20 にもスファイバを取めるためたた太平年11KR けられた(ソ、2)、23にセチくガスファイバ、、 - 11日黒1島に示したような大ファイバ気量で挙 反された経会に、24に総会に23が無人不休に ; 虽然心坛心上为《你太不仅中心艺术致诗だ空疾器 でわる。日本のように、最全によるが皇のによる ドゼハ さいもようドイン2 0 ド大ファイバセスの たせ、たスギルの上半分(ビデセブ)セかぶせて ■ 早し、一年化するものである。・

展 4 配は不負収力長により製造される大品金属 . のあるの打セボナしので、異世年基長24月だ登 けられた大時間的です。ですを至いたご装して干

た。オファイバを色だする元素の夏草を行なりこ ……」(是自由农业农可以是なる形成がある。

## 正正の世帯だ反射

三) 口にするがも正常した大鳥を長のしれを示 . 丁平正区分上15日 - 3日广正区。京2区以下发明 セスたてもお見の亡≒セネナな、およなにカファ - イバ産を扱り受許長の長式区、長く同分上び無る だによれりるモヤミホしたロの丸ヤボナ区である。

1. 1 ...... , , , ,

7. 4 ……… ニファイス

16. 14 ..... SEEE

1 HE4753-31752 @ 行にだれし、そのたまどかぞれと思びただいし、 4 以NYR丘丁 ひじープロのことを行わせ、爪を の以合比を持た時点で口帆を止のることにより最 ひしたしのである.

ボシロは 年見 外の方氏をたファイベカは 女子へ 心所した何である。27はただだのコブで、28、 27はも分は何のコアである。 4 9、 4 1、 5 2 は 6 + D / 9 , 1', I I M A E D & E T h b. DK 示したようだもスファイバスを長回し、盗馬な魚 以により吹き台マなだする。この以びでは、6ヵ アの社会は最く会員な会が不足会であるから。近 たによりョアを亡むさせ、 会員大量力が延らた低 ドガスするまでほける。

以上就明したようだ大場反為が石戸だ交易しな い目式の森岳では全日の加風を行なりことにより。 毎点時代含まれるドーパントが仁駄するため。為 らかじぬ近世している女女の年氏時間の聞話。最 全長を取締に決定したことと可じになりは全元を 夏星説劇することで、爪头の紅金比をもった大槌。 全員を実現することが可能となる対点がある。ま

...... ...... 

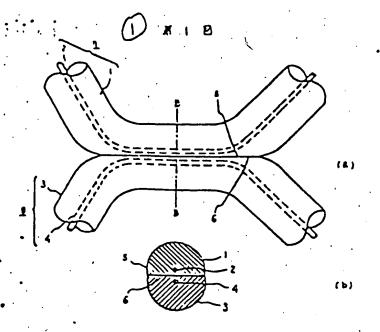
-----\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* ..... 

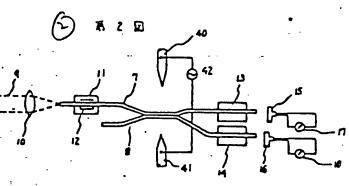
-----

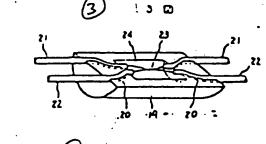
....

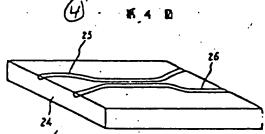
-----.. ...........

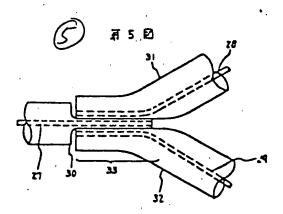
. ...... 











.....

......

\*\*\*\*\*

....

**....**